

## 室蘭工業大学地域共同研究開発センター センター ニュース 平成26年度 5. 資料

雑誌名	室蘭工業大学地域共同研究開発センター センター ニュース
巻	26
ページ	40-73
発行年	2015-05
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10258/00009374">http://hdl.handle.net/10258/00009374</a>

# 地場の技術力 見識を深める

産学交流プラザ「創造」



温泉排熱を利用した歩道融雪システムについて  
見識を深める創造メンバー＝登別市登別温泉町

西胆振の企業、室工大で構成する産学交流プラザ「創造」(会長・北山茂二・アール・アンド・イー社長)の2014年度(平成26年度)初の現地見学会が22日行われた。アール・アンド・イーが登別市登別温泉町の歩道に施工した、透水性のある舗装材「ドライウェイ」と温泉排熱を組み合わせて歩道の雪を溶かすシステムについて、参加者は見識を深めた。(粟島暁浩)

ドライウェイは透水性と強度を両立した舗装材。融雪システムは、この舗装の下に穴を開けた配管をめぐらせ、排熱を送風機で送り込んで熱気を路面まで通気させて雪を溶かす仕組み。溶けた雪は舗装が吸い取り、凍

## 温泉排熱で 歩道を融雪 登別で見学会

結しない利点もある。温泉街では10年度、道の一村一炭素おとし事業の一環で幅3メートル、全長20

源は、30度程度の温泉排湯が流れるマンホールにこもる熱で、1時間当たり3兆の降雪でも機能する。未利用の熱を活用するや腐食があるが空気を送れば問題ない。熱源は温泉排湯の熱でコストも低減できる」と説明し、既存のロードヒーティング

るため送風機の電力のみ必要という。この日は創造のメンバー25人が参加。敷設した歩道で同社建材事業部の藤江仁志さんは「管に湯を通す方式は目詰まり

と比べ維持費は8分の1から10分の1で済むという。参加者はシステムの構造や敷設に規制があるかについて質問するなど、地場技術に触れていた。

産学交流プラザ「創造」は企業36社と室工大でつくり、情報交換や企業見学会などを通して連携を深め、研究開発などに一致協力して取り組む。事務局は室蘭テクノセンタ

北山社長は「高気密、高断熱の住宅も換気によって熱を捨てている。これで玄関先や駐車場の融雪がでないか、を道立総合研究機構と開発に取り組んでいる」と今後の展望を語った。



(栗島暁浩)

西胆振の幅広い業種の企業人や室工大、行政の担当者らが参加する異業種交流会・蘭参会が今年5周年を迎えた。22回を数え、会員は新たに28人が加わり185人と、当初の6倍にまで増えた。特に目的は持たず、まず知り合いになりましょうという気軽さで、苫小牧、札幌、函館からも参加。肩書や業種を超えた交流の輪が広がっている。

## 蘭参会5周年 室蘭

# 異業種交流 広がる輪

室蘭市宮の森町の逢嶺殿を会場に年4回開かれる蘭参会。参加には会員の紹介と役員の承認が必要だが、会合では新人会員の紹介や席替え以外は特になく、参加者が飲食を共にして名刺を交わし、会話を楽しむのがメーンだ。

蘭参会は2009年(平成21年)2月、10人程度のメンバーを核にスタート。室蘭の「蘭」、食べ飲み放題の会費3千円と、参加の「参」を取って名付けられた。現在は500円アップしている。

### ■新たな連携

当初からのメンバーの西野義人・西野製作所社長は「元室工大CRDセンター長の加賀壽さんの声掛けて

有志が集まったのが始まり。最初は何の会か分からなかったが参加してなるほど楽しいと思つたという。キーワードは連携だ。圏域内で企業同士が連携するには、まずどういつ人か実績があるのかを知らなければ難しい」と語る。

地域での異業種交流は、中小企業と室工大が情報交換する産学交流プラザ「創造」や、若手技術者の人材育成に向けた「北のものづくりIN室蘭」などがある。蘭参会は気軽な交流の中から相互理解を深める導入部分を担い、そこから発展して新しい連携につながる自然な流れもできている。現に、函館市の五稜郭公園で開かれている市民創作函館野外劇の水上舞台を「創造」が無償で設計提案

## 会員6倍の185人に



5周年を迎えた蘭参会。22回会合では新たに28人が加わり、「この風景は壮観」との声も挙がった

したのは、蘭参会の交流も追い風になった。移転先を探索企業の事務所が見つかったり、仕事の依頼を受けたり、企業を知り合いを紹介する

ケース、学生の就職や趣味のつながりも生まれた。会長の室蘭テクノセンターのビジネスコーディネーター村上孝志さんは「室蘭

は企業と協力会社といった縦のつながりが強い。地域活性化、生き残りには横のつながりが重要」と蘭参会の役割の大切さを説く。

### ■顔触れ多彩

今月13日夜の蘭参会では、異動時期も重なり新たに28人が入会。会員の出席率も良く、札幌、苫小牧、函館を含め107人が駆け付ける盛況ぶりだった。

参加者も製造業に限らず金融、保険、建築、小売業から教員、教授、スナックのママと多彩だ。入会1年になる日本政策金融公庫の深谷祐次支店長は「企業経営者の持つ技術力や直面する課題など、現場の生の声がさつとくばらんに聞ける。コミュニケーションの貴重な機会」ととらえている。村上会長は「蘭参会の良さを生かしながら、今後は勉強会の開催や機械設計の集団による新しいものづくりを目指す知的技術集団の活動などに発展できれば」と意欲をみせている。

# 函館野外劇を見学へ

新工法の舞台  
再構築にらみ

8月、企業も視察

室蘭「創造」総会

西胆振の企業、室工大で構成する産学交流プラザ「創造」(会長・北山茂二、オール・アンド・イー社長)の2014年度総会が27日

夜、室蘭市宮の森町の蓬岨殿で開かれた。「函館野外劇」を8月に見学するなど、新年度事業計画を決めた。議事では2013年度事

業報告と決算を承認。新年度事業では、8月8、9の両日、函館市を訪れ観劇に併せて地域の企業も視察する。

創造は五稜郭で毎年開かれている野外劇のために水上舞台の新工法を提案。その後、石垣の一部が崩れたため場所を変えての上演が決まり、案は棚上げになっている。事務局は「函館野外劇の会の里見泰彦事務局長は石垣の復旧後には創造の工法により舞台を再構築したい意向」と報告した。

このほか会員企業の現地見学と事業紹介を4回開き、7月に札幌市で開かれる「ものづくりエクソフェア」にも参加する。北山会長は「会員企業相互のつながりが濃密になり、ビジネスが成立するケースも出ておりプラスになっている。今後も一生懸命取り組んでいきたい」と抱負を述べた。(栗島暁浩)



函館野外劇の見学などの新年度事業を決めた創造の総会





融雪システムについて質問する創造の会員たち 4月22日

## 西胆振の産・学・官 異業種交流

# 「創造」5年深まる連携

西胆振の製造業、自治体、室蘭工大などをつくる異業種交流団体「産学交流プラザ『創造』」が発足して5年がたった。毎月1回の例会や企業見学会などを通じて情報交換を行い、連携を深めている。一昨年から共同の事業にも取り組み、「ものづくりの街・室蘭」に根づく団体として実績を重ねている。

(福田謙平)

4月22日、登別温泉街の歩道で開かれた「創造」の本年度第1回の例会。会員企業から約20人が集まり、温泉排水を用いる融雪システムを見学した。開発したのは、会員企業の廃棄物処理業アールアンドイー(登録)。「コストは」「メンテナンスの方法は」。開発担当者らに参加者から製造業の視点で質問が飛ぶ。室蘭市内の居酒屋に移動してシステムの詳細な説明を行った後、恒例の懇親会に移り、杯を傾けながら親睦を深めた。

現組織の前身となる団体「創造」は2004年に発足。09年、同種の団体「室蘭地域環境産業推進コア」と合併し、「創造」の名称を引き継いだ。会員は33社。カメラ(室蘭)や三好製作所(室蘭)工場など金属製品や機械器具の製造業が大半で、日本製鋼所(室蘭)製作所や橋崎製作所(室蘭)、函館とつく室蘭製作所といった大手企業も名を連ねる。事務局は室蘭テクノセンタ―が務める。

元コア会長で、3年前に創造会長に就いたアールアンドイーの北山茂一社長は「画団体とも会員数は増えていたが、漫然と会にふらさがあっていけば何かメリットがあるという程度の気持ちで参加している企業が多かった」と振り返る。結びつきが強い「本気」(北山会長)の組織にしようと、合併を機に会の体質も変えた。合併後は月1回の例会で情報交換するだけでなく、会員企業の見学会も実施。室蘭工大教授を招く勉強会も随時開く。連携が密になるにつれ、会員企業が互いに仕事を発注する事例が増

## 会員が相互発注、共同事業も

えたほか、会として事業の依頼を受けることもある。

第一弾はNHK室蘭放送局前の鉄製モニユメント「FURAI(風来)」の「延命化プロジェクト」。腐食などにより老朽化していたが、室蘭出身の造形作家篠原勝之さんが制作した芸術品のため設計図がなく、修復が難しいとしてNHKから話を持ちかけられた。室蘭の会員5社(橋崎製作所、日鋼デザイン、日鋼検査サービス、西野製作所、佐々木機工)が防食加工などを施し、11年に修復した。

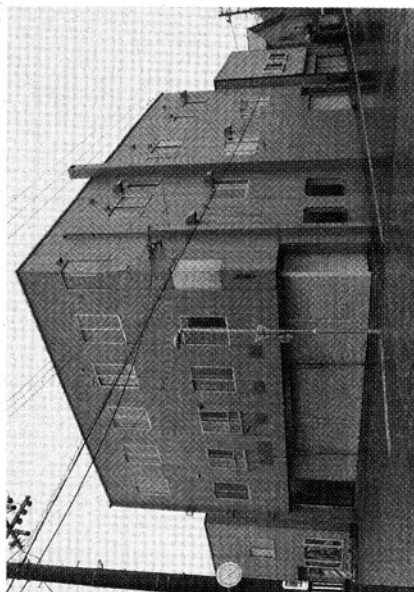
昨年は函館の国特別史跡・五稜郭跡で開かれる「函館野外劇」の水上特設ステージの設計を主催者から依頼され、無償で協力した。石垣の一部が崩落するアクシデントに伴い今夏の採用は見送られたものの、会則に定める「ものづくり力を高め、室蘭の産業振興に資する」という目的を着実に果たしつつある。

# 空き店舗に「知の拠点」

## 室工大、輪西活性化後押し

室蘭工業大学(佐藤一彦学長)は8月、室蘭市輪西町の商店街の空き店舗を活用し、新たな活動拠点施設を開設する。商店街の空き店舗を借りて大学施設を運営するのは全国的にも非常に珍しいユニークな試み。学生の自発的な地域活動を促し、地域住民への生涯学習支援や、子どもたちの理系進学向上を目指したものづくり教室などを開き、輪西の活性化につなげる。同大は「大学、地域、商店街が連携し、さまざまなコミュニティを深めながらものづくり、人づくりに取り組むたい」と新たな挑戦に意欲をみせている。(成田真梨子)

大学を「知の核」として、拠点場所は、した地域づくりを進め、かつ大手製鉄会社の「知の拠点整備事業」を門前助的に発展した歴史(室工大600構想)にあるものづくりの



新たな活動拠点施設「室蘭工業大学アトミ(仮称)」となる室蘭市輪西町の商店街の空き店舗(一部部分)

### ものづくりや講座 学生主体で展開へ

チ・輪西を選んだ。名称は「室蘭工業大学アトミ(仮称)」で「アトミ」はギリシア語で「五場の意味」。基本は学生の自主活動を支え、地域コミュニティに溶け込みながら地域活性化の相乗効果を図る。その上で、小学校の授業や、アトミフェスタなどの地域イベントに合わせ、ものづくり教室、高齢者向け公開講座、学生サークル活動、地域住民との対話の場、シンポジウムなど関連の展示、ポルタ工房との連携など構想を膨らませている。

同大のものづくりセンターのものづくり教室には、例年約1500人の子どもたちの利用があるが、これより

0、800人等新施設でカバーする考え。同基盤センター長の清水一博教授は大学関係者らで「アトミ」のイメージを作り、具体的な事業などを語っている。近く、市のまちづくり活動支援補助金を申請する。

齊藤康彦副学長・広報室長・ゼネラルマネージャーと清水教授は「学生の自発的な活動を促し、地域活性化の拠点になれば、地域との関係が密になり、期待に応えられる」と話している。

これを受け、輪西商店街振興組合の土田昌司郎理事長は「大歓迎。少しでも多くの人にぎわいがでることを願っている。組合や輪西青年経営研究会も側面から支援したい」と喜んでいる。市企画財政部の奈良信一企画課長は「大学が商店街の空き店舗を活用するのは全国的にも非常に珍しいこと」と話し「学生たちに輪西に来てもらうことはまちの活性化につながる。市としても事業を積極的に支援したい」と話している。

# 室工大輪西に活動拠点

8月にも



「室蘭工大テックノアゴラ」を開設する輪西町の空き店舗を下見する清水センター長(右)ら

室工大は、大学が主体的に地域振興に関わる「地(知)の拠点整備事業(こ

## ものづくり教室や公開講座 「地域活性化の一助に」

〇〇事業)」に取り組んでおり、拠点開設はその一環。鉄鋼業で栄えながら「鉄冷え」で人口が減った輪西地区に、学生や地域住民が集う拠点を作ろうと昨年からの計画を進めてきた。輪西町の空き店舗1階を借り、拠点とする予定だ。アゴラはギリシャ語で広場の意味。

テックノアゴラは近隣の子供たちを招いたものづくり教室のほか、高齢者向けのストレッチ講座、廃船を解体して再資源化するシブサイクルの展示など、さまざまな形で週1回程度活用する。年間500～600人の利用を見込む。

室工大は今後、テックノア

ゴラの使い道について学生から広くアイデアを求め、さらに、輪西地区の若い経営者らとの連携も深め、地域を巻き込んで活用していく考えだ。

完成イメージとして8月上旬にも、ものづくり教室を開催する。室蘭康志広報室長は「学生の自発的な活動を促し、地域活性化の拠点になればうれしい」と話す。

室工大ものづくり基礎センターの清水一造センター長は「学生が社会に出る前にいろいろな出会いや経験が必要。学生も成長するし、輪西の活性化の一助になれば」と話している。

室蘭工大は8月上旬にも、室蘭市輪西地区の空き店舗に学生による地域活動の拠点「室蘭工大テックノアゴラ(仮称)」を開設する。近隣の子どもたちを集めたものづくり教室や高齢者向けの公開講座を開くなど、学生が地域に出る活動を通じて輪西の活性化にもつなげたい考え。学外でのこうした拠点づくりは同大で初めて。

(室蘭市報)

胆振次世代革新塾の講座の内容充実に向けて意見交換する学・官・金メンバーら



## 企業活性化チーム学官金

# 「胆振次世代革新塾」誕生

## 8月下旬にも初講座

室 蘭

室蘭テクノセンターや室蘭信用金庫など4組織の実務者による企業活性化チーム「学・官・金・室蘭」は、ものづくり企業など将来の地域経済を担う人材の学びと交流の場として「胆振次世代革新塾」を立ち上げた。7月中旬に塾生の募集を開始し、早ければ8月下旬にも初講座を開く。

(粟島暁浩)

チームはテクノセンターと同金庫、室工大、室蘭市産業振興課の担当者で構成。国の中小企業向け補助金の獲得に向けた手続き支援、直接訪問活動による経営支援などに取り組んでき

実施している「胆振経営革新塾」を発展させ、自己啓発と交流を深める。法政大と引き続き連携、テレビ会議システムを活用する。構成機関のつながりを生かし、講師を招へいた講座の実施も見込んでいる。

26日には室工大地域共同研究開発センターで、市内の企業経営者らと4組織の代表による会議が開かれた。塾のテーマは次世代の人材育成などを中心に、経営を担う層の学びの場とすることを確認。講座では経営課題を乗り越える力をつ

けたり、生産管理や営業、ものづくりの技術伝承、後継者の育成について掘り下げる案が出た。

初代塾長の西野義人・西野製作所社長は「企業経営者や経営の感覚を持っている人が課題に向き合い、考え、気が付きが得られる場にした」と期待。「後継者や社員を育てたい経営者、地域の将来を考えられる危機感を持った人に参加してもらいたい」と呼び掛けている。問い合わせは室蘭市産業振興課、電話0143・25局2704番へ。



胆振次世代革新塾長

西野

義人さん(42)

市や室蘭工大などをつくる「ものづくり企業活性化チーム学・官・金室蘭」は、地域の若手経営者たちが経営学などを学ぶ「胆振次世代革新塾」を8月下旬にも始める。4年前から続く「胆振経営革新塾」を発展させる形で「人材育成」を今年の主要テーマに掲げる。まとめ役の塾長を務める機械部品製造・修理、西野製作所(室蘭)の西野義人社長に、塾の狙いのほか、西胆振の中小の製造業の現状や課題を聞いた。

(福田講平)

「人材育成が今年のテーマが強すぎて、製造や修理などの技術を伝えようという意識が低い。一方、若手は教えてもらうのが当たり前と考えています。その時、若い人材が育ちづらいという話をしました。別の会社の経営者から『同じた。弊社の場合ですと、ベテランと若手の(意識の)差があります。ベテランは『自分が頑張ればよい』という意識

が強い。一方、若手は教えてもらうのが当たり前と考えています。その時、若い人材が育ちづらいという話をしました。別の会社の経営者から『同じた。弊社の場合ですと、ベテランと若手の(意識の)差があります。ベテランは『自分が頑張ればよい』という意識

土曜とく

## 企業の人材育成に力

た

「人材が育ちづらいと考える背景や問題を教えてください。」

「かつて景気が右肩上がりだった時代は、大企業が下請

けに仕事の割り振りをしてくれました。今は昔のように仕事は来ません。人口も減り、働く場として敬遠され、募集をかけても人手が十分集まらない中小企業は多い。従業員が高齢化して仕事量をこなせないという会社もあるのが実

は。

「今、弊社で考えているのが、ベテランが若手を指導する役割を明確にするための『塾』作り。教えるベテランの名前を塾に付けてステータスを与えれば、若手を指導しやすくなると思います。講座で各社の取り組みや全国の事例を紹介し合いながら、悩みを話し合いたい。さらに会社の歴史を振り返る内容も盛り込みます」

「塾の講座の具体的な内容

「社員が自社の歴史を知る意義は何でしょうか。」

「自分が勤めている会社の歴史や背景を知らない社員は多い。若い人は与えられたものをうまく利用するのは上手ですが、システムそのものを作り上げる創造性に欠けます。今ある設備や技術、システムがなぜ導入されたのか、この部品を作る背景には何があるのか。これらを知ってほしい。経営感覚を持つ人材を育てたいので、若い社員にも塾に参加してほしい」

自社で作る部品を手に、人材育成の重要さを語る西野さん



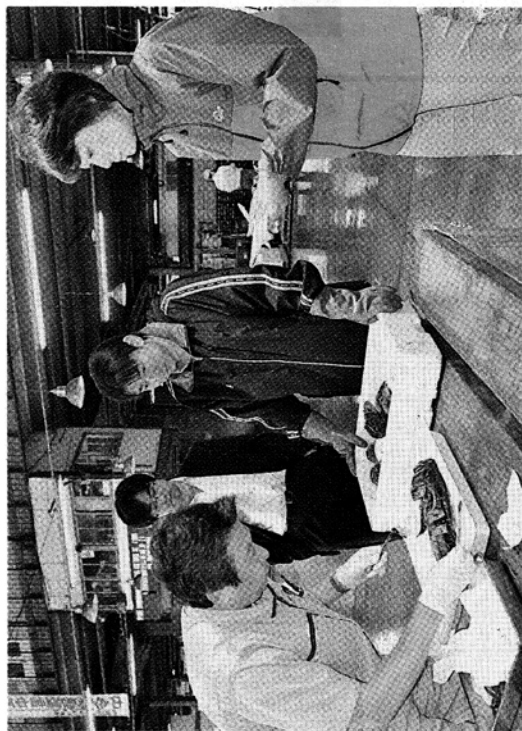
にし・よしひと 1971年室蘭市生まれ。室蘭工業高、北海道自動車短大を卒業後、92年に父親が経営する西野製作所入り。08年から社長。室蘭市在住。西胆振の製造業や大学などが連携し仕事の共同受注を目指す「北のものづくり総合技術交流会」の会長も務める。



# 魚の鮮度保て

水産物の鮮度保持や衛生管理に効果があると  
して、海水から製造した「シャーベット海水氷」  
が注目されている。効果を実証実験で確認し水  
産物振興に生かそうと、室蘭工業大学の古屋  
美准教授が研究に取り組んでいる。14日はその  
第一弾として、専門家を交え、魚の水揚げ時か  
ら市場を経て消費地に到着するまでの、従来の  
鮮度保持の実態を調査した。(成田真奈子)

## 室工大



魚の鮮度保持の実態調査をするため身の一部を  
切り取ってサンプルにする吉岡主任研究員(左)  
と調査状況をメモする古屋准教授(右)

古屋准教授は水産業を核とした  
地域振興を研究。市農水産課とタ  
イアップし、室蘭漁協や室蘭魚市  
場、製氷機を製造するニッコー(釧  
路市)、同海水氷に関する専門家  
で専立工業技術センター(函館市)  
研究開発部の吉岡武也主任研究員  
の協力を得て研究を進めている。  
「室蘭市の水産物の適切な鮮度保  
持対策に関する研究」として、同  
大から研究推進費85万円の助成  
を受けた。

## ■硬くなりすぎず

市内では室蘭港(崎守地区、絵  
柄地区)、追直漁港、イタノミ漁  
港の4カ所で水揚げされた水産物  
を市公設地方卸売市場を経て、市  
内はじめ札幌、東京の消費地へ出  
荷している。水揚げ時に魚が興奮  
して暴れ、体温が上昇し品質が劣  
化するため、鮮度保持には迅速な  
施氷が重要。

同海水氷はマイナス2度で、魚  
は暴れることなく冷やしてしま  
れ、鮮度が保たれ硬くなりすぎな  
い。従来の固形の氷片で魚体を傷  
つけることもない。道内では松前  
さくら漁協の製氷施設や樽舞漁協  
のサメ漁船に製氷装置が導入さ  
れているほか一部地域で実践され  
ているが、まだ一般的ではない。

この日は午前5時20分ごろ、追  
直漁港に漁船が到着。同3〜5時

にかけてイタノミ沖の定置網でと  
れたアサリやクロダイ、ヒラメ、イ  
シガシメの4種(各2〜4尾)を  
サンプルにした。同漁港で吉岡主  
任研究員が中心となり、魚体の温  
度計測や鱗・身の一部を採取し魚  
市場まで運んだ。「魚市場までは  
近距離」とあって、従来の氷漬  
けせずに運搬。

## ■付加価値が必要

競りが終わった8時すぎにもつ  
一度身の一部を切り取った。魚体  
に温度計を差し、固形の氷漬けを  
して梱包。夜にトラックで輸送さ  
れ、翌15日未明に函館に到着  
する。午前中に再び身の一部を切  
り取り、各サンプルを1週間ほど  
かけて分析し、劣化の程度や細菌  
の発生鮮度などを調べる。8月に  
魚種ごとに鮮度保持対策を検討。  
9月に製氷機の導入機を導入し、  
同海水氷を使った場合のデータを  
収集、今回と比較する。10〜12月  
に評価をまとめる。

古屋准教授は「水揚げから流通  
までの低温管理で、より新鮮な魚  
を届けられることを実証したい。  
シャーベット海水氷を使うのと使  
わないのでは差が出るはず」と  
話す。吉岡主任研究員も「シャ  
ーベット海水氷を使って根室のサ  
メを台港に運んでみたが、鮮度は  
よく保たれていた」と話す。市農  
水産課の相原清一主幹は「魚価が  
低迷している中、鮮度保持や衛生  
管理の付加価値をつけることが必  
要。科学的手法での実証実験一  
つを基に、漁港の整備、流通の課  
題を抽出できるのではないかと  
期待を寄せている。

## 「海水氷」の効果実証へ

# 胆振の技術力もPR

ものづくりテクノフェア

札幌

【札幌】北洋銀行（石井 4）が24日、札幌市白石区純三頭取）主催の「ものづくりテクノフェア2014」で開かれた。胆振管内からも「胆振総合振興局」と室蘭工業大学がそれぞれブースを構え、優れた技術力をPR、来場者の関心を集めていた。



多くの来場者の関心を集めた「胆振総合振興局」ブース

催の「ほっかいどう受発注拡大商談会」を同時開催し、商談機会の拡大も図った。胆振総合振興局ブースには室蘭市中島町の「ドリームエナジー」と「アイズジャパン」、登別市富浦町の「アール・アンド・イー」、同市千歳町の「北海道曹達」、伊達市弄月町の「浪越石材」、洞爺湖町入江の「東洋炉材」、苫小牧市の「木の繊維」の7企業・団体が自社商品を表示。このほか各市町による企業立地助成制度なども紹介した。初参加のドリームエナジーは障がい者が制作した結露防止器具「ECOヒーター」をPRし、胆振管内の旅館・ホテルや病院での活用例を紹介した。東洋炉材は試作品の小型コンロ「はちりん」と防災グッズ「ななかまど」をアピール。いずれも重製器としても利用できるほか、蓄熱効果に優れ、災害時には簡易ストーブとしても活用できるとい

う。新田裕基代表は「今秋までの商品化を目指します」と語った。このほか室蘭工業大学が地域共同研究開発センター（CRDセンター）の取り組みや、羊毛廃棄物やシラカバからプラスチックを製造する技術などをパネルで紹介した。

（北川誠）

## 魚の鮮度を研究する室蘭工大准教授

古屋 温美さん(47)

室蘭工大の古屋温美准教授は、室蘭港で水揚げされた水産物の鮮度をより良く保つ研究に取り組んでいる。クロソイなど魚の身をサンプル採取し、水揚げ、競りなどの流通段階ごとに出荷先までの鮮度を調べる。「室蘭の水産物の付加価値を高めたい」とする古屋准教授に、研究の意義や、水産振興の活動への取り組みなどを聞いた。

(芝垣なの香)

「1回目の調査を7月に、水揚げ直後から、海水を行い、室蘭港の番屋で魚の身を切り出し、市場では魚体温の測定器を魚に刺して梱包して出荷しました。」

「出荷先の函館に届いた時には、クロソイなど北方系の魚は鮮度落ちが早く、ブリなどの南方系は遅いという傾向が数値で示されました。9月には製氷機を漁船に持ち込

「研究にはどのような狙いがありますか。」

「道内では一般的に、『魚を捕って市場に出すまでが自分たちの役割だ』と

## 水産通じ室蘭振興を



「大学として、水産を通じ地域振興に寄与できれば」と話す古屋准教授

る漁業者が多いように感じます。その中で渡島管内松前町や根室市など先進的な地域では、水揚げ直後から水産物を低温管理しています。捕った魚がどういう状態で流通に乗るといこうで売買されて消費者に届くかということを知っているからです。研究を通し、

室蘭のおいしい水産物の付加価値を高めて流通させる方法を漁業者の皆さんと一緒に考え、提言していきたい」

「室工大に着任したのが2013年1月。それまでは北大大学院水産科学研究院で

特任准教授でした。

「港湾計画や基盤整備などに取り組んでいました。漁業生産が増加すれば水産加工、梱包用の発泡スチロール製造、船の修理など、波及効果が期待できます。地域振興策の一つとして、いろんな視点

「センターは室工大の教員の研究を企業のニーズとマッチングさせるのが主な役割です。企業と共同研究などを行う際、外部資金を獲得できるよう助言するのが私の担当です。地域に役立つことを目指し、産学連携を進めたいですね」

「NPO法人「マリネットワーク」(札幌)の理事長も務めています。どのような活動をしていますか。」

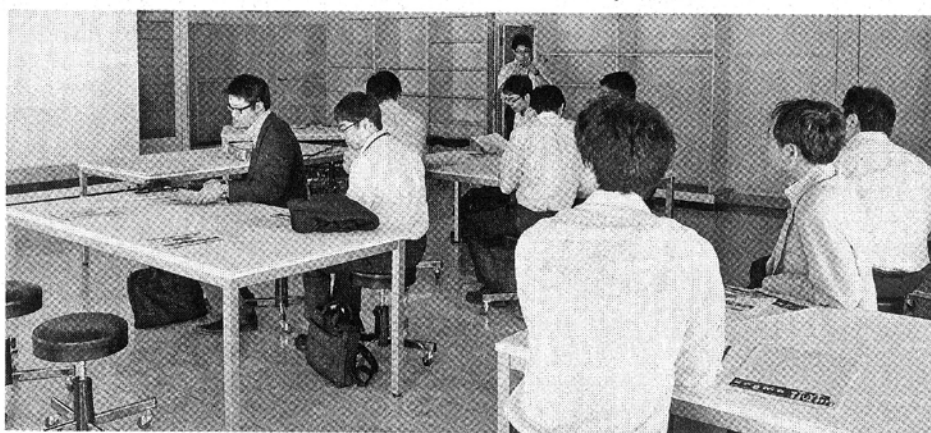
「水産にまつわる異業種、異分野の皆さんと交流し、地域の課題解決に取り組むことを目的に、12年に立ち上げました。会員は北大、道庁、道内の漁業地域の関係者ら約130人。勉強会の開催のほか、魚のおいしい店や加工品を紹介するサイトも製作中です」

ふるや・あつみ 66年、旭川市生まれ。北大大学院を卒業後、札幌の建設コンサルタント会社に就職。2001年に退社し、有限会社マリネットワーキング(札幌)を設立。07年から北大大学院水産科学研究院の特任准教授。13年1月から現職。工学博士。室蘭市在住。

# ものづくり拠点見学

## ■東日本の工業都市担当者一行■

東日本の25工業都市の産業政策担当者でつくる、産業のまちネットワーク推進協議会の一行が28日、室蘭市を訪れた。輪西町で開設準備が進む、大学と地域、商店街が連携したものづくり拠点・室工大テクノアゴラ（仮称）の説明を受けたほか、研究会での討論を通して室蘭の産学官連携の取り組みに触れた。（栗島暁浩）



開設準備が進む室工大テクノアゴラ（仮称）で説明を受ける協議会メンバーら

同協議会は、ものづくり産業の振興を考えるグループで、1996年（平成8年）発足。構成自治体の持ち回りで毎年定例会を開いており、室蘭市開催は2002年以来2回目。今回のテーマは産学官連携で、東京都大田区などからメンバー22人が来蘭した。輪西町のアゴラでは、室工大の担当者がコンセプトなどを説明。空き店舗を活用し、ものづくり教室や公開講座などを実施する計画や、地元企業と連携したシブリサイクル事業についても伝えた。

研究会には室蘭を含む14都市26人が参加。産学交流

産

学

官

室蘭に熱い視線

プラザ創造が取り組んだモノキュメント「FURAI」延命化プロジェクトの説明後、6グループに分かれ意見交換。国の補助金獲得に向けて企業支援している「学・官・金室蘭」など具体的な事例を踏まえ、産学官連携について討論が続いた。一行はボルト工房で逆

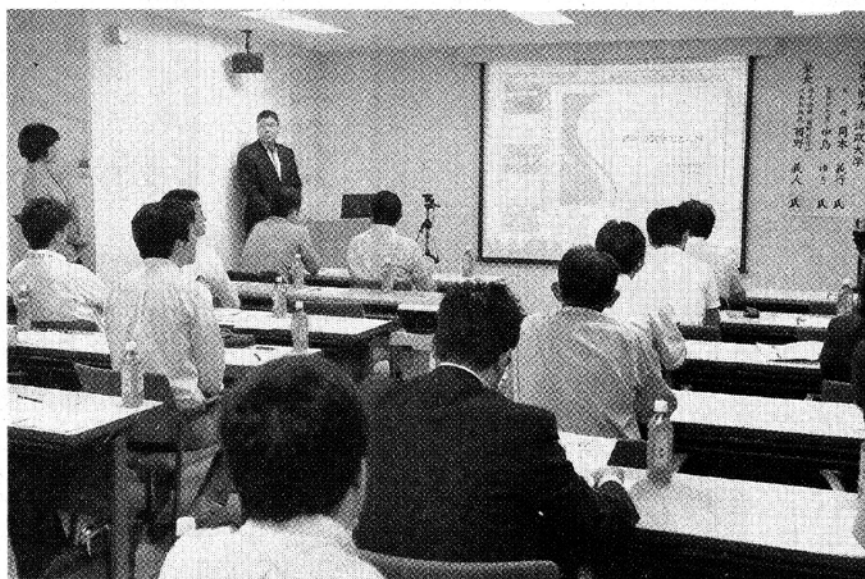
立ちボルトの製作も体験。きょう29日は精密金型部品の製造加工のカメラを見学する予定。



室  
蘭

## 胆振次世代革新塾が開講 問題解決力 養う

将来の地域経済を担う若い世代の人材育成に向けた学びと交流の場、胆振次世代革新塾(塾長・西野義人、西野製作所社長)が28日、水元町の室工大地域共同研究開発センターで開講した。30、40歳代を中心に28人が、新機軸を打ち出せる人材に欠かせない問題解決



室工大地域共同研究開発センターでスタートした胆振次世代革新塾

力を学ぶ講義に入った。塾には室蘭、登別の製造建築、サービス業などの社員らが登録。西野塾長は「塾で問題を顕在化させ解決する能力を身に付ける契機になれば。共にイノベーション人材となるべく頑張りましょう」とあいさつ。講座では、法政大と室工

大をテレビ会議システムで結び双方講義を展開。法政大大学院の岡本義行教授が「日本の競争力と人材」について講話。

岡本教授は、学歴と仕事についての国際比較で、日本は高学歴でも仕事に有利とは言えず、企業内で先輩が仕事を通じて教育するOJTが伝統の現状を指摘。「この部分から日本の成長戦略を考えた方がいい。みなさんで議論し、どうすべきか、大学をどう変えるかを考えてほしい」と問題提

起。参加者はグループ討論を通して、大学、企業の人材育成を考え合った。

同塾は室蘭テクノセンター、室蘭信用金庫、室工大の実務者による企業活性化チーム「学・官・金・室蘭」を事務局に発足。国の補助金獲得に向けた企業の手続き支援などに加え、人材育成を積極的に進める。西胆振産学官ネットワークが実施してきた胆振経営革新塾を発展させ、11月まで7回の講義を実施する。

(栗島暁浩)



# 地域活動拠点 開所祝う

## 室工大テクノアクト、輪西活性化へ

室蘭工業大学(佐藤一彦学長)の新たな活動拠点施設・室蘭工業大学テクノアクトが8日、室蘭市輪西町2にオープンした。同日、開所式が行われ、関係者によるテープカットや施設見学が行われた。市民向けの公開講座やものづくり教室、学生の自主的活動の場として活用される。大学、地域、商店街がコミュニケーションを深め、ものづくりや人づくりに取り組み、輪西地域の活性化を後押しする。(成田真梨子)

施設の開設は地域貢献や、大学を「知(地)の拠点」とした地域づくりを進める「室工大COC構想」の一環。場所は商店街にあるアパート階の空き店舗を活用した。商店街の空き店舗を借りて大学施設を運営するのは、全国的にも非常に珍しい



室蘭工業大学の新たな活動拠点施設「テクノアクト」の開所式で行われたテープカット

### 学生主体、市民講座や教室に活用

ユニークな試み。名称の「アクト」はギリシャ語で「広場」の意味。

午前10時からの開所式には約40人が出席。佐藤学長は「新しい息吹、芽生え、コミュニティが生まれることを願っています」とあいさつ。来賓の青山剛市長は「鉄のまちの中心に、次世代の人材を育成する素晴らしい拠点ができた」、輪西商店街振興組合の土田昌司郎理事長は「多くの人が集い、輪西の活性化になれば」と喜びを述べた。

その後、佐藤学長ら3人に、清水一孝・同大ものづくり基盤センター長、テクノアクトを応援する会代表の楠本賢太さん・同大博士後期課程3年1が加わってテープカットした。

続いて施設見学が行われた。「理系応援女子プロジェクト」の紹介や巨大シンギスカン鍋、ステンレス製で全長約3mの恐竜の骨格模型、シブリサイクル関連の展示などが行われ、清水センター長らが解説し、見学者は見入っていた。

施設活用第1弾として、13、14の両日には、札幌の女子高生たちが訪れて製造実習などに取り組む「理系女子応援プロジェクト」を実施する。その後の事業については清水センター長らワーキンググループで話していく。

(1)

夕刊

# 室蘭民報

MUROMIN

10月11日 土曜日

2014年(平成26年)

室蘭民報社

(代) 0143-22-5121

0143-24-1337

〒051-0015

室蘭市本町1-3-16

© 室蘭民報社2014



テクノアゴラで行われた次世代革新塾

## 「利益あると堅実に」

胆振次世代革新塾講座 行動パターン学ぶ

室蘭

将来の地域経済を担う若い世代の人材育成に向けた学びと交流の場、胆振次世代革新塾(塾長・西野義人、西野製作所社長)は9日夜、室工大の新たな活動拠点施設・室蘭工業大学テクノアゴラで4回目の講座を開いた。

同塾は8月23日に開講。4回目となった講座には塾生約30人が参加。崇城大の永松俊雄教授が「選択を科

学する」をテーマに講話。自分の行動を決定しているルールについて学んだ。

例として100万円友人から借りていて、無条件で半分になると、コインが表ならゼロで裏ならそのままという2択ならどちらを選ぶかを問い「人間は利益や報酬があると堅実になる。逆に不利益が目前にあるとリスクがあっても勝負したくなる」と指摘。利益

もリスクも大きいハイリスク・ハイリターンを求める人もあり「同じ人でも違う行動をする。自分の行動パターンを知る必要がある」と述べた。次回23日は、今回のテーマを基にディベートを行う。

(栗島暁浩)



水素エネルギー社会をテーマに開かれた  
フロンティア技術検討会

## 水素発電技術が有望

### フロンティア技術検討会

#### 室蘭市民らが知識深める

第26回フロンティア技術検討会(室蘭地域産業連携事業実行委員会主催)が16日、室蘭市宮の森町の達棟館で開かれ、専門家4人の講演を通して水素エネルギー社会実現に向けた課題

を採った。

市民、企業担当者ら120人が参加した。最初に新エネルギー・産業技術総合開発機構の吉積潔氏が水素社会実現への課題に①水素利用の飛躍的拡大②水素発電の本格導入③CO<sub>2</sub>を出さない水素供給システムの確立を挙げ、「家庭用燃料電池、燃料電池自動車に次ぐ第3の水素利用として水素発電技術が有望」と指摘した。

水素貯蔵・脱水素装置の開発・販売、フライン・エナジー(札幌)の小池田章社長は風力発電で水素を製造する「グリーン水素プロジェクト」を説明。トヨタ自動車の萩原靖仁北海道近畿地域統括部長は、燃料電池自動車の開発状況を紹介した。

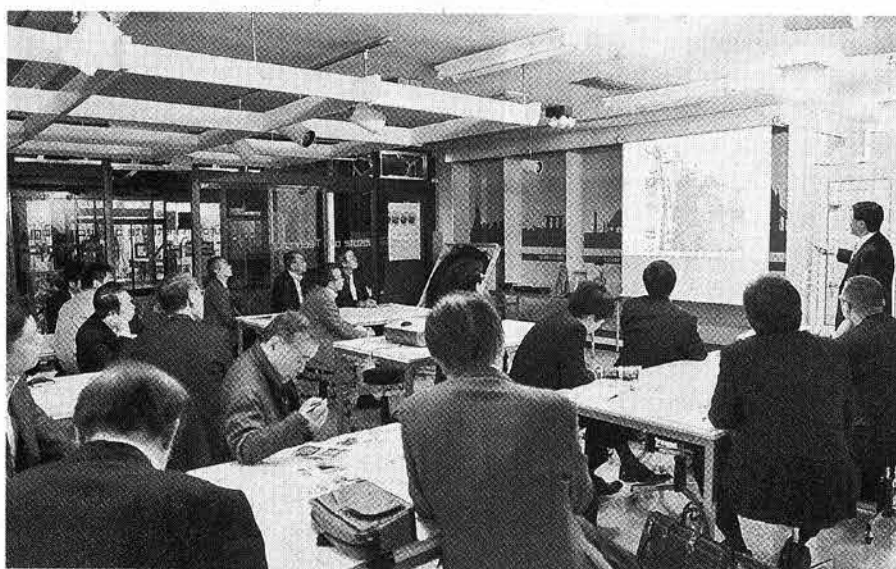
最後に室蘭工業大学の田邊博義准教授が、炭素ナノ材料を素材とした次世代燃料電池について講義した。市民らは水素関連のさまざまな知識を深めていた。

(山田晃司)

## 室蘭でシーズ発表会

# 小水力発電を学ぶ

## 産学交流プラザ創造



小水力発電について学んだ創造のシーズ発表会

西胆振の企業、室工大で構成する産学交流プラザ創造(会長・北山茂二・アール・アンド・イー社長)は21日夜、同大の活動拠点・テックノアゴラ(室蘭市輪西町)でシーズ発表会を開いた。小水力発電に着目し、新たな開発テーマを求めて見識

を深めた。創造はこれまでNHK室蘭放送局前のオブジェ・FURAIの再生事業や、函館野外塾の水舞台設計など、大学と企業間の連携でプロジェクトに取り組んでいる。今回は小水力発電を研究する同大くらし環境系領域社会基盤ユニットの中津川誠教授を講師に招いた。小水力は出力1万kw以下

の発電を指す。中津川教授は、山梨県都留市の小水力市民発電所の試みを紹介。「上掛け、下掛け、らせんの3種類の水車を市街地の水路に導入した。売電だけでなく一部電力はエコハウスの暖房、植物工場に利用し付加価値をつけている」と指摘した。

太陽光や風力と比べ、水力は設備が60年と長持ちする点から「発電コストが低く設備稼働率が高い。水さえ確保できれば人為的にコントロールした発電ができる」と強調。同大が研究した空知川の金山タムの事例では、洪水に備えて水が貯められる容量分を小水力に活用する手法も伝えた。

法規制などの課題はあるものの「普通河川であれば室蘭市内にも存在し、小水力発電ができる可能性がある」とした。メンバーからは「創造として何かできないか」との声が挙がり、さらに検討を深める方針だ。

創造は35社の企業と室工大でつくり、情報交換や企業見学会などを通して連携を深め、一致協力して研究開発に取り組む。事務局は室蘭テクノセンターが担っている。(栗島暁浩)



## 冬の防災対策万全に

### 学識者、行政が情報共有

「冬の防災・危機管理を考える」をテーマに開かれた「北海道防災・減災リレーシンポジウム」



#### 室蘭でリレーシンポ

「北海道防災・減災リレーシンポジウム」が23日、室蘭市宮の森町の蓬峯館で開かれ、学識者や行政関係者が「冬の防災・危機管理を考える」をテーマに、雪氷時の津波被害や、土砂災害などに関する情報や考え、今後の防災対策などについて意見交換。地域の特性に合った防災・減災対策の実現に向けて情報の共有を図った。

(松岡秀宣)

パネルディスカッションでは冬の災害への備え、土砂災害や噴火に関わる危機管理などについて、学識者と国・道・自治体担当者が多角的に議論。室蘭開発建設部の原俊哉部長は砂防事業、情報伝達強化、図上訓練など、樽前山噴火に備えた現状を解説。「ハード、ソフト両面を組み合わせて進めている」と話した。胆振総合振興局の山田耕三副局長は、昨年3月の道東地方の暴風雪被害を踏まえ、「空振りを恐れず(道

道)の通行規制に取り組んでいる」などと話した。室蘭市の大柴茂総務部長は、今月から土砂災害避難

勧告基準をあらためた状況を説明。「土砂災害警戒情報発表」「土砂崩れなどの前兆現象が見られる」の要件のうち、どちらか一方を満たした場合での勧告発令や、午後10時までに避難準備情報を出す仕組みに変更した事など「一歩踏み込んだ対策」と説明した。

一方、室蘭工業大学大学院工学研究科の木村克俊教授は「冬の津波に備える」をテーマに講演。氷塊群による施設被害拡大、がれきと氷の混在による道路啓開や復旧活動の遅延、避難の遅れなど、雪氷期津波の「上乗せリスク」を示した。

北海道大学大学院農学研究院の南哲行特任教授は「大規模土砂災害と危機管理」について解説し、積雪期の火山災害や泥流対策の重要性などを説明した。

シンポジウムは北海道大学、室蘭工業大学、北見工業大学の主催。北見(今月

17日)、室蘭、札幌(今月30日予定)の順で開催される。室蘭会場では行政や企業関係者、市民ら約1300人が耳を傾けた。



# 室工大「シャープット海水氷」

## 鮮度保持効果の実証実験第2弾

室蘭工業大学の古屋准教授による「シャープット海水氷」を使った魚の鮮度保持効果の実証実験第2弾が、27日に行われた。魚の水揚げ時に同氷を使った場合と、従来通りの方法で

鮮度保持した場合、K値(科学的な鮮度指標)や魚体表面の細菌数にどのような違いが出るのかを調査した。水揚げ時に魚が興奮して暴れると体温が上昇し、品質が劣化するため、鮮度保

持には迅速な施氷が重要。同氷は海水から製造し、マイナス2度でシャープット状になっており、魚は暴れることなく冷えて締められ、従来の固形の氷片で魚体を傷つけることもない。道内では松前や歯舞漁協など一部地域で導入されているが、まだ一般的ではない。古屋准教授は同氷を活用した「室蘭市の水産物の適切な鮮度保持対策に関する

研究」を行っている。市農水産課とタイアップし、室蘭漁協や室蘭魚市場、製氷機を製造するニッコー(釧路市)、同海水氷に関するの吉岡武也主任研究員の協力を得て取り組んでいる。



シャープット海水氷を使った魚の鮮度保持効果の実証実験を行う古屋准教授(右)と吉岡研究員(左)



包括協力協定に調印して握手を交わす  
佐藤学長(右)と岡田社長

## 株式会社三徳・国立大学法人室蘭工 包括協力に関する協定書

国内唯一の希土類有効活用研究組織「環境調和材料工学研究センター」(平井伸治センター長)が設置されている同大と

## 希土類研究で 包括協定締結

室蘭工大と三徳

同社の相互発展が目的。協定の期間は2016年(平成28年)9月30日まで2年間。

10月1日、学内に寄付講座「三徳希土類講座」を開設。元同社技術部長の中村英次特任教授を代表とする研究スタッフが同社からの寄付金を活用して研究活動を行う。

協定書調印式には同大、同社の担当者と来賓計11人が出席。佐藤学長と岡田社長が協定書に調印した。岡田社長は「産学連携による希土類研究の先駆けとして社会に貢献していきたい」、佐藤学長は「研究者の国内外にわたる研究拠点形成、文科省からの支援の獲得増につなげる」と期待を述べた。(山田晃司)

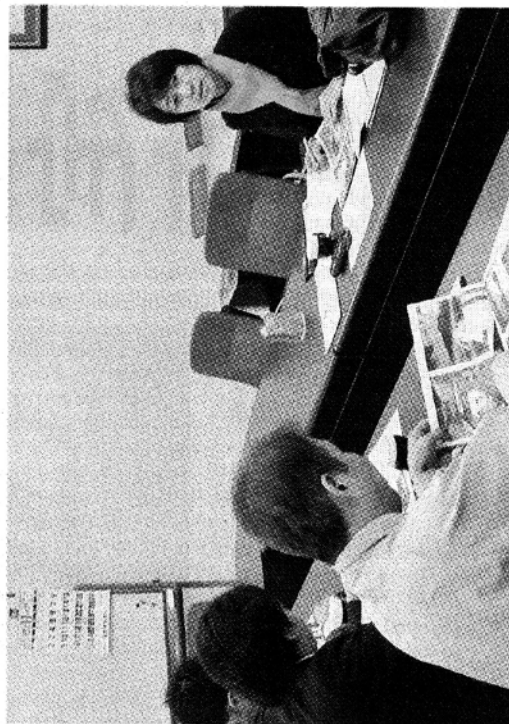
# 「蘭扇」好評、大きな手応え

## 香港直送、販路拡大模索の室蘭漁協

道産品の輸出拡大と物流活性化を目指し、道蘭発局などで構成する「北海道国際輸送ネットホーム推進協議会」が、1日に香港で試食商談会を開催。室蘭からは「蘭扇」が直送されていた。

古屋准教授は、シャベット海水水を活用した「水産物の適切な鮮度保持対策に関する研究」に取り組ん

### 工大・古屋准教授が報告



室蘭漁協関係者に、香港でのヒアリング結果などを報告する古屋准教授(右)

でいる。水産業を核とした地域振興を研究する一環で、試食商談会に同行。室蘭から香港までの輸送中の温度変化を確認したほか、現地の飲食店関係者からホタテの品質について聞き取

室蘭漁協(室村吉信組合長)は、ホタテ3年貝「蘭扇(らんせん)」の輸出による販路拡大を模索している。室蘭工業大学の古屋温美准教授(水産・海洋公共政策)が5日、香港に直送した「蘭扇」が飲食店関係者から好評だったと報告、漁協関係者が大きな手応えを得た。

(松岡秀宣)

り調査を行った。

報告では「刺身好き、貝好き、産地をよく聞く」などといった香港人の好みを指摘。「鮮度は築地から入るホタテ貝と比べて格段の差があり、蘭扇の品質の良さに驚いた」との声が居酒屋から寄せられた。また、「道産は鮮度で勝負。ただし、輸送方法や梱包は、まだレベルが低い」などとする意見もあったと言った。

室蘭の3年貝「蘭扇」は、殻長12.5センチ以上の3年貝。大粒の貝柱と品質の良さが高い評価を受け、贈答用として首都圏などに出荷されている。同漁協では2年貝を2012年(平成24年)から韓国へ輸出しているが「蘭扇」の海外直送は今回が初めて。

同漁協の野村隆浩事務理事は「今回は試験的に実施したが、鮮度が保てることを確認できた。(輸送費を含めた単価的にも)十分に勝負できると分かった」と語り、販路拡大への手応えを説明する。

漁協と古屋准教授は、来年1月にも香港に「蘭扇」を直送し、飲食店関係者のヒアリングを再度実施する。



室蘭地方の企業や団体が自慢の技術をPRしたビジネスEXPO

## 室蘭地方の技術PR

### 札幌でビジネスEXPO

【札幌】道内最大級のビジネスイベント、第28回北海道技術・ビジネス交流会「ビジネスEXPO」(同実行委員会主催)が6日か

た、札幌市白石区のアクセスサッポロで始まった。道内外から過去最大の356企業や団体、大学が出席。室蘭地方の企業・団体も自社の技術や商品をアピールしている。7日まで。

「ものづくり・電気・機械ビジネス展示ゾーン」の室蘭テクノセンターのブースには、室蘭市から三好製作所室蘭工場と佐々木機工、馬場機械製作所の3企

業と登別市のカムイ電子の計4企業が出展。

今回初参加の馬場機械製作所は、特殊鋼を用いた材料評価試験の資材製造などを紹介。チタンなどの超硬質金属のような難削材加工に特色がある。2年連続参加の三好製作所はすべり止め加工付きメランン食器などを展示。丈夫で軽く、安全なことから需要が増えているという。

佐々木機工は一体型免震装置を紹介。建物完成後でも免震が可能で、パソコンのサーバーや医療機器、美術品などさまざまな場所で

活用されている。「室蘭市役所のパソコンサーバーにも使用されています」とPRする。初参加のカムイ電子は、タブレット端末と社内パソコンを組み合わせた受付対応システムを展示。来客がリアルタイムで社内のパソコンに反映され、人感センサーや指紋認証なども設置可能で、汎用性がある。

会場ではこのほか、室蘭工業大学の動物性タンパク質を用いた高機能性樹脂開発やホタテ貝殻を用いた日焼け止め、アール・アンド・イー(登別)の耐摩耗鋼、洞爺湖地場産品協同組合のとつや湖あか毛和牛が紹介されている。

(北川誠)

# 本道発展の礎に

## 室工大 連携協定結ぶ 道総研

室蘭工業大学(佐藤二彦学長)と道立総合研究機構(丹保憲仁理事長)が14日、連携・協力協定を結んだ。双方の研究開発の推進、人材交流・人材育成、研究資源の共有、広報活動などを推進し、地域の産業や経済

の発展に寄与する。

道総研は2010年(平成22年)4月、22の道立試験研究機関を統合してスタート。北海道の農業、水産業、林業、工業、食品産業、環境、地質、建築の広範にわたる研究開発や技術支援などを行っている。

協定調印式では佐藤学長と丹保理事長が協定書に署名し、握手を交わした。丹保理事長は「工業系大学が一次産業を支えてくれることを期待し、次の10年の大きな礎にしたい」、佐藤学長も「研究開発、人材育成機能を持ち寄り、その成果を北海道の経済活性化に役立たせたい」と述べた。

(成田真梨子)



連携・協力協定を結んだ  
室工大の佐藤学長(左)  
と道総研の丹保理事長  
(右)



(1)

夕刊

# 室蘭民報

MUROMIN

12月17日 水曜日

2014年(平成26年)

室蘭民報社

(代) 0143-22-5121

FAX 0143-24-1337

T051-0015

室蘭市本町1-3-16

© 室蘭民報社2014

## 地域と発展へ 意見を交わす

室工大で市民懇談会

室蘭工業大学(佐藤一彦学長)の2014年度(平成26年度)市民懇談会が16日、同大で開かれた。学内外の委員15人が顔を合わせ、同大が地域とともに発展するために意見交換した。

佐藤学長ら学内委員と、室蘭・登別・伊達の3首長ら、経済、産業、教育、言論界の関係者、室蘭市民ら学外委員が参加。前半は花島直彦准教授の「地域に貢献できるロボット技術について考える」、古屋温美准教授の「食関連産業の国際化と地域資源で稼ぐ地域へ室蘭産鮮魚の高付加価値化と輸出など新たな流通への取組と課題」と題した地元密着の研究が紹介された。

後半は「地方創生と大学

の役割」をテーマに懇談。「大学と地域産業との連携を密にし、共同研究して市場開拓まで取り組めたら」「地域産業の現場はさまざまな課題を抱えている。工学的な観点で示唆する人を積極的に結びつける仕組みが必要」「頭脳の拠点は大きな財産。フル活用することを考えて」など活発な意見交換がされていた。

(成田真梨子)



「地方創生と大学の役割」をテーマにした室蘭工業大学市民懇談会

を要する。この場合、 $\text{IC}_{\text{C}}$ を各ナレッジの

## 氏 氏

## 64

## 工大生と住民 ものづくり交流

### テクノアゴラを応援する会

# 16日 小中学生向け体験



MURORAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY



Muroran Institute of Technology  
SHIMIZU KAZUMICHI LABO.

### ものづくり体験：鋳造

～錫を溶かしてペーパーウェイト作り！～

ペーパーウェイトの種類

- ・カントリーサイン
- ・キャラクターのメダル
- ・海の生き物



スズを溶かしてキーホルダー作りなどを楽しむ鋳造体験学習

私たち「テクノアゴラを応援する会」は、2014年9月8日に開設しました「室蘭工業大学テクノアゴラ」において室蘭工業大学の学生主体で地域住民と交流を図ることを目的として活動しています。この室蘭工業大学テクノアゴラは、室蘭工業大学の地域貢献やCOC構想「知(地)の拠点」の一貫として、テクノカフェや公開講座の実施など、地域住民の協力を得て学生が地域に出て活動を行う拠点として輪西地区に開設されました。

現在、小中学生を対象とした鋳造体験学習を1月16日(金)に計画しています。この鋳造体験学習では、理科や社会で学習した内容、身近な現象や製品を例に挙げることで勉強と体験学習(スズを溶かしてキーホルダーやカントリーサインの作製)を組み合わせた内容となっています。小中学生には、理科やものづくりの楽しさの実感・学習意欲の向上、更には室蘭工業大学の学生が「ものづくり教室の先生」を担うことで学力意識の向上に寄与できればと考えています。

私たちの活動が今後の学外活動の先駆けとなり、室蘭工業大学の学生がテクノアゴラの活用およびさまざまな企画の実施につながるよう試行錯誤しています。

この機会に多くの小中学生の方々にご参加いただければと思います。

代 表	楠本 賢太
E-mail	s1826032@mmm.muroran-it.ac.jp

# 経営力アップ手応え

## 室蘭の革新塾 本年度終了

4年間続いた経営講座「胆振経営革新塾」を発展させた「胆振次世代革新塾」(塾長・西野義人西野製作所社長)が本年度の日程を終えた。これまでと同じように室蘭工大と法政大をテレビ会議で結んだ上で、今回は講義中心ではなく、討論しながら問題解決策を自ら考える実践的な内容。室蘭にいながら最先端の経営論を学ぶ場として、関係者は手応えを感じている。(津野慶)

2010年度に始まり、昨1、室蘭工大の実務担当者ら年度は室蘭工大などによる西が13年度に設立した「ものづくり企業活性化チーム」学・官・金・室蘭」が主催。「胆振次世代革新塾」とあため、問題解決能力を身につけることを目標に昨年8〜11月に計7

## 討論した題材「職場でも」



回開き30〜50代の会社役員や中堅社員、市職員ら28人が受講料1万2千円で参加した。集大成となった昨年11月20日の最終回は「活性化してい

さまざまな経営改善策をグループ討論で考えた本年度の胆振次世代革新塾。室蘭工大地域共同研究開発センター

る組織とは、どのような状態か」を討論。受講生は4グループに分かれて話し合い、「自由な意見が言える」「能力が公正・公平に評価されている」「福利厚生が充実し、実際に使われている」などとグループごとに発表した。

それでは組織の腐敗を招いてしまう。きれいなことではなく、こういう話を取り上げて考えてほしい」と実践的な思考を求めた。その上で「このようなテーマを月1回は職場で話題にしてほしい」と、組織改革の実践を呼び掛けた。

この様子をテレビ会議システムで見ている講師の北原正敏・元法政大大学院教授(元花王取締役)は「ドロドロとした具体例をもっと出して考えてほしい」と問題点を掘り起こすよう指示。「確かに『言いたいことが言える』組織ができたなら素晴らしいが、実際に言う上司に飛ばされる。黙っていた方が出世するが、

洋常務は「ふだんじっくり考える余裕がないので参加した。ヒントのようなものはあった」と振り返り、西野塾長は「いろいろな事例をその立場で考えることで視野が広がり、応用力が付いたと思う。地方の人材育成の取り組みとして続けたい」と地域活性化に革新塾を生かしたい考えだ。

室蘭工大の鴨田秀一地域共同研究開発センター長は「経営学の教員がいる法政大の協力は大きい」と継続を期待している。





13日に始まったシャーベット氷を使った輸送実験を行う古屋准教授(中央)

シャーベット氷は粒の小さい氷の結晶と塩水が混ざり合ったもの。粒状の氷は固形の水より魚体との接触面積が大きく、素早く温度を下げて活け締めにする。魚が暴れず鮮度に影響のある乳酸の発生も抑える。また温度も氷点下約2・5度程度と、完全な冷凍状態と違って品質が落ちにくいなどの特徴がある。

活締め実験は昨年10月27日に行われ、市と室蘭漁協が魚の提供など協力した。

室蘭沖で捕獲したサケとクロニイを①シャーベット氷に入れて活締め②水揚げ後自然死一の2通りの鮮度を比べた。いずれも発泡スチロールに保冷剤か水を入れて発送し、翌日、道立工業技術センター(函館)で、水揚げ24時間後の鮮度を分析した。

魚体の鮮度低下に伴い高く

## 室工大実験 シャーベット氷活締め

# 輸出向け保冷輸送も着手

昨秋、室蘭工大がシャーベット状の水を使って素早く活締めしたサケとクロニイの出荷先までの鮮度の状態を調べた実証実験の結果がまとまった。24時間後の鮮度は、いずれも従来の処理方法より、シャーベット氷で処理した魚体の方が鮮度が良かった。今月13日からは、魚運を換え、砕氷の代わりにシャーベット氷を活用した輸送実験にも着手。さらに実証データを積み重ねる。(相沢宏)

# 魚の鮮度より長持ち

なる科学的指標「K値」(K)を調べたところ、シャーベット氷で処理したサケの平均は25・6%、氷と水で満たされた船倉に入れて死んだ通常の水揚げのサケは同36・8%。シャーベット氷処理のクロニイは24時間後のK値が同6・4%で、水揚げ後に自然死させた魚体の同6・7%より低めだった。

サケ、クロニイともシャーベット氷処理は短時間で締めため、エラに血がどまり、風味を悪くする身に残った血は少なかった。

今月13日には輸送面でのシャーベット氷の効果を究極めるため、保冷輸送実験を始めた。発泡スチロールの箱にシャーベット氷と室蘭産のマダラ、スケソウダラをそれぞれ入れて冷蔵庫内で保管し、19日に同センターで鮮度などを測る。

すり身加工などで需要が見込まれる韓国への輸出を想定した実験だ。

古屋准教授「水産公共政策」は今春、漁業者らを対象にした結果報告会を予定しており、「シャーベットに魚を入れるだけで魚を活締めにできるなど、漁業者の作業負担の軽減につながる」と鮮魚の物流に革新をもたらす新しい氷の意義を話している。

# 経営を学ぶ場 提供

## 学官金室蘭が新展開

来月13日から「胆振次世代革新セミナー」

室蘭市内4団体の若手でつくる「ものづくり企業活性化チーム・学官金室蘭」は来月13日から3回の「胆振次世代革新セミナー」を開く。チームは昨年、胆振次世代革新塾を立ち上げ、将来の地域経済を担う人材の学びと交流の場を提供。今年も開講を目指しており、独自の専門家派遣なども検討。今回のセミナーを入り口として新年度事業を広く展開したい考えた。

セミナーは、製造現場の課題を具体的な事例を元に解決する手法を学ぶ内容で無料。室蘭市官の森町の蓬峽殿を会場に2月13日、3月11日、4月10日の3回シリーズで開催する。講師は国内外の企業250社以上にコンサルタント経験を持つ堀口敬氏を招く。

具体的には現場改善のノウハウや工程改善、工場診断の手法を実習形式で学べる。希望企業は専門家の無料派遣も受けられる。定員70人。申し込みは室蘭市産業振興課、電話0143・25局2704番、企業誘致担当小川さんへ。

同チームは昨年、西野製作所の西野義人社長を塾長に、従来の経営革新塾を廃展させて次世代革新塾を開講。若い世代や企業人を中心にした学びの場を提供した。昨年8月から11月に7回の講座を開き、会社役員や中堅社員ら約30人が討論などを通じ、人材の活用、会社組織の在り方、現場の対応力などを学んだ。

今年も同チームは5月から同塾を開校させたい意向で「セミナーは前段として

開き、塾に関心を持ってもらいたい。製造業だけでなく食関係など広く参加に期待している」という。加えて新年度はものづくりの現場などに専門家を派遣する独自事業も模索している。

同チームはテクノセンタールと室蘭信用金庫、室工大、室蘭市産業振興課の担当者で構成。国の中小企業向け補助金の獲得に向けた手続

き支援、直接訪問活動による経営支援に取り組むとともに、同塾の開催など人材育成にも力を入れている。

(栗島暁浩)

# 室蘭発海の幸 香港のすし店へ

## 室工大など輸出実験開始

室工大などは、室蘭沖で取れたマダラやスケソウダラなどの水産物を香港の高級すし店へ個別輸送する実証実験を始めた。鮮度の状況や仕入れる際の好ましい処理方法、調理の仕方などを、香港の飲食店にアンケートで答えてもらう。香港の食文化などを考慮して効果的な流通手法を探り、室蘭の海の幸を売り込む、海外販売戦略の研究だ。

(芝垣なの香)

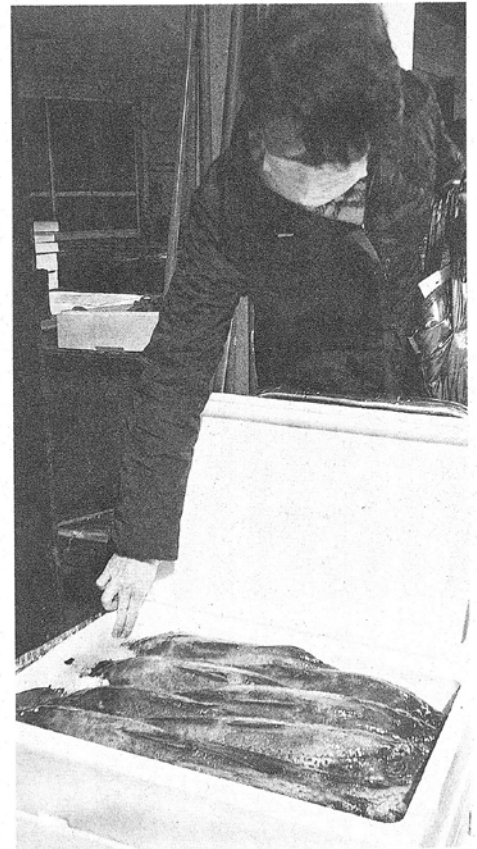
## 処理方法スマホで調査

実験は室工大と苫小牧高専の共同研究で、北海道開発協会(札幌)の研究助成金を受けて実施。室蘭漁協などが協力している。25日に室蘭沖で取れたマダラとスケソウダラを約8きずつ用意し、26日に粒の小さいシャー

ベット状の水を使って梱包<sup>こまづ</sup>。27日、香港にある日本人経営のすし店2店舗へ、加工しない状態で発送する。輸送した鮮魚について、すし店へアンケートを行う。「加工を入れない状態」頭と内臓を取

り除いた状態」など、仕入れ時の好ましい処理方法を尋ねるほか、荷物到着時の鮮度や実際の調理の方法、仕入れ時の改善案などを率直に答えてもらう。迅速に回答を得られるよう、スマートフォンで回答できるようにした。

店に道産の水産物の印象などを聞き取り調査したことが縁。2月10日には、知名度が上昇し始めた「蘭扇」ブランドの活ホタテも、室蘭港絵鞆地区で水揚げし、同様に2店舗へ輸送する。古屋准教授は「香港では『北海道』はブランド。発送前の処理方法や適切な輸送方法を研究し、いずれは漁協から個別の店へ輸出できるような可能性を探りたい」と話している。



香港へ発送するスケソウダラの状態を確認する古屋准教授

## 週間わくわくニュース

## 室工大の底力

読者の皆さん、お元気ですか。西胆振でも何となく日脚が伸びるのが感じられるようになりました。少しずつ春が

## 海の幸 香港に「直送」

室蘭の海の幸を、香港市場に売り込むきっかけになりそうです。

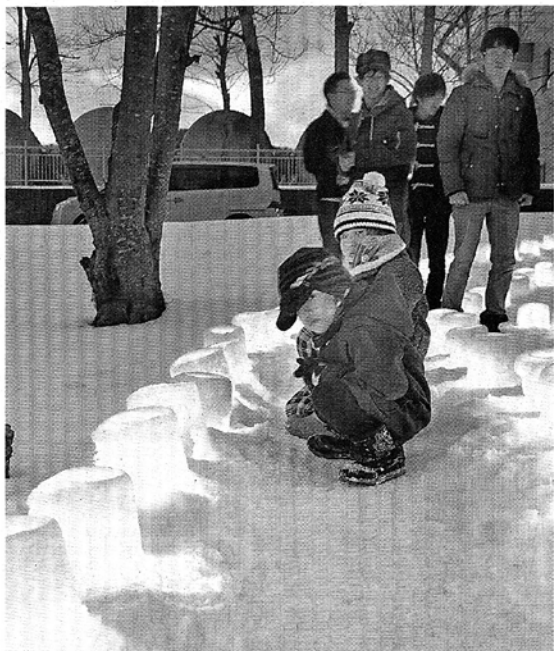
室工大が、室蘭産のマダラ入れ方などを調べ、地元海産物を海外販売する戦略を考え

を香港の高級すし店に個別輸送する実験を始めました。

魚の鮮度の変化や適切な仕

入れ方などを調べ、地元海産物を海外販売する戦略を考え

1月24日～30日



1000のろうそくの明かりにまつまれた「ゆきあかり」会場 25日夜、高砂5丁目公園

近づいているようですね。さて、今週は室蘭工業大学の活動が注目されました。室工大の底力を示すものでしょう。地域に根ざした取り組みの一端を紹介します。

(室蘭報道部長 目黒雄司)

2月には、人気上昇中の室蘭産活ホタテ「蘭扇」の輸送実験も行われる予定です。

適切な輸送方法が分かれれば、漁協が直接に香港向けに販売できる可能性も開けてきます。期待したいですね。

調査を行った室工大の古屋温美准教授は「香港では『北海道』はブランドになっている」と話しています。

香港は多彩な食文化を誇ります。室蘭産の海産物が人気を集める日が来るかもしれません。楽しみですね。

## 地域照らすゆきあかり

室工大の学生たちも地域で頑張っています。

住民の意見を取り入れて改修された高砂5丁目公園で、学生と住民と一緒に雪を楽しむイベント「ゆきあかり」が開かれました。

近所の小学生がそり遊びや雪だるまづくりを学生たちと一緒に楽しみました。

若者の視点で  
旅行冊子発行

の協力のためものです。これからも続けたいですね。

来年3月の北海道新幹線開業に向け、室工大の学生らが考案した旅行冊子が発行されたことも見逃せません。

リクルート北海道じゃらんがつくった冊子「祝卒 なかま旅で5千部発行しました。道央圏の大学や観光施設で無料配布されています。

卒業旅行向けの宿泊プランなど、若者の視点で編集されているのが特徴です。

登別温泉の鬼の像や、洞爺湖畔の巨大な顔の像、室蘭のボルタ人形など、西胆振の魅力が美しい写真で分かりやすく紹介されています。

アイデアを出したのは室工大のほか小樽商大、札幌市立大の学生28人。昨年6月から勉強会や会議を重ね、企画を話し合う合宿も行いました。

新幹線の開業効果を西胆振にたくり寄せ、マチづくりを生かすには、若者のアイデアが欠かせません。

室工大の学生たちの活躍は地域を元気にする源です。大いに頑張ってください。



# 空飛ぶ<sup>ホタテ</sup>蘭扇

## 室蘭漁協と室工大

### 香港へ直送「輸出試験」



輸出試験で室蘭から香港へ直送された室蘭漁協のブランド活ホタテ「蘭扇」

室蘭漁協(室村吉信組合長)と室工大の古屋温美准教授(水産・海洋公共政策)らは10日、室蘭漁協のブランド活ホタテ「蘭扇」を香港の寿司店に直送する輸出試験をスタートさせた。海外への

販路拡大を目的に、ホタテの鮮度保持や活力の状態などを調査し、3月中旬には古屋准教授らが現地で試食し、関係者とヒアリングを行う。

(成田真梨子)

「蘭扇」は殻長12・5センチ以上の3年貝。大粒の貝柱と貝質の良さが高い評価を受け、贈答用として首都圏などに出荷している。昨年11月1日、道産品の輸出拡大と物流活性化を目指し、道開発局などと構成する「北海道国際輸送フラットホーム推進協議会」が香港で試食商談会を開催。室蘭からは「蘭扇」が直送されていた。古屋准教授はこれに同行し、室蘭から香港までの輸送中の温度変化を確認したほか、現地の飲食店関係者からホタテの品質について聞き取り調査を行った。

「出荷時と変わらない鮮度を保持していた」(古屋

准教授)ことを確認し、関係者からは「鮮度は築地から入るホタテ貝と比べて格段の差があり、蘭扇の品質の良さに驚いた」などの声が寄せられ、手応えをつかんだ。室蘭漁協では2年貝を2012年(平成24年)から韓国へ輸出しているが「蘭扇」の海外直送は、この時が初めてだった。

今回は寿司店2店舗に4きずつを直送した。店への到着予定はあす12日の午前中。古屋准教授は3月中旬の試食やヒアリングを通して「味の比較やどういう料理に使えるか、金額などより具体的な話を聞きたい」としており、室蘭漁協が主体的になって、海外の個別店舗に輸出できるか可能性を探る方針だ。

今回の試験は、室工大と苫小牧高専による「輸出先の風土を考慮した北海道産

水産物の海外販売戦略に関する研究」としても位置付けられている。

# 企業支える「学・官・金」

## 発足1年 補助金獲得支援、29事業

西胆振の中小製造業の経営力アップを目指し、2013年11月に官民4団体で発足した「ものづくり企業活性化チーム 学・官・金 室蘭」が、地域企業の公的補助金獲得を精力的に支援している。チーム4団体のいずれかが携わった補助金事業は、発足1年余りで計29件。着実な実績の背景には「地域の各団体が協力した、道内でも珍しい中小企業支援の体制」(北海道経済産業局)がある。(石川泰士)

「学・官・金」を設立したのは室蘭市と室蘭工大、室蘭テクノセンター、室蘭信用金庫。「意欲も技術もあるのに自己資金が乏しく、新ビジネスに挑めない



中小企業が多い」(同信金の高木創さん)という難題を克服するため、公的補助金の活用呼び掛けと、獲得支援に取り組んだ。獲得できた29件は、いずれも中小企業庁が12、13年度の補正予算で執行した通称「ものづくり補助金」(補助率3分の2、上限額は通常1千万円)。生産効率を高める工作機械の導入や、新商品の研究開発などに活用された。総事業費は、企

業側の自己負担額を含めて約6億円に上った。

「学・官・金」の活動が



打ち合わせに臨む「学・官・金 室蘭」の担当者。20、30歳代が活動の原動力になっている

軌道に乗った背景には、主に二つのポイントがある。

一つは、設備投資や新事業の可能性がある中小企業のリストアップだ。約100社を候補に挙げ、個別の面談で潜在的な資金需要を掘り起こした。二つ目は、説得力のある申請書類作りのアドバイス。市経済部の小川雄亮さんは「写真やグ

ラフを有効に使い、売り上げ目標を数値化すると審査のポイントは高まる」と語る。

行政制度に精通した市、技術力を持つ室工大とテクノセンター、金融に強い室蘭信金が「チーム室蘭」となってスクラムを組み、成果を挙げつつある。13年度補正予算の「ものづくり補助金」に限れば、室蘭信金の申請件数は16件と、道内信金でトップだった。

経産局は「企業の補助金申請は、行政や銀行が単体でかかわるのが一般的。複数機関が連携し、地域を挙

### 人材育成にも重点

#### 来月無料セミナー

「ものづくり企業活性化チーム 学・官・金 室蘭」は、補助金獲得支援とともに中小企業の人材育成にも力を入れる。製造現場での問題解決能力の向上を狙った、参加費無料のシリーズ講座「胆振次世代革新セミナー」は今年が初開催。2

4月の月1回、室蘭市宮の森町の中嶋神社(中嶋神社)で

げて取り組むのは道内で室蘭だけ」と高く評価する。

「学・官・金」のサポートで補助金採択を受けた室蘭市の機械加工業、西野製作所の西野義人社長は「何も分からない状況で、一から申請手続きを教わった。設備の初期投資額が抑えられ、商品原価を下げることができた」と喜ぶ。室蘭テクノセンターの岩倉雅人さんは「西胆振には、底力のある『ものづくり企業』が数多い。今後も背中を押して、サポートしてゆきたい」と話していた。

### 開催している。

昨年7回行われた有料の経営講座「胆振次世代革新塾」の入門編で、受講料を無料化して門戸を広げた。講師は室工大出身の経営コンサルタント堀口敬さん。実習形式で「ムダ取り」「工程改善」「工場診断」などのノウハウを学ぶ。

次回は3月11日午後3時から。受講希望者は市産業振興課 ☎0143・25・2704へ。(石川泰士)

# 改訂版を決定

室蘭

室蘭追直地域マリンビシ  
ョン協議会の2014年度  
(平成26年度)報告会が27  
日、室蘭市母見町の室蘭漁  
協で開かれた。改訂版のマ  
リンビション計画を決定  
し、協議会の規約などを変  
更。会長に室村吉信・室蘭  
漁協組合長を選出した。

改訂版は、追直漁港に特  
化し、2007年(平成19  
年)に策定された現計画を  
ベースにして体系を整理。  
室蘭全体が対象の「室蘭地



改訂版計画を決めるなど  
した報告会

域マリンビション計画」に  
改め、漁業生産を支える人  
と場の確保、活魚出荷の推  
進、多彩な海や漁業とのふ  
れあい交流、安心・安全な  
漁業地域づくりなどを新た  
に盛り込んだ。計画期間は  
24年までの10年間。

計画変更に伴い協議会の  
名称を「室蘭地域」に改め、  
漁業振興、加工流通、まち  
づくりの3部会で構成する  
検討会を設ける。室村会長  
は「定期的にフォローアッ  
プして実効性を確保するこ  
とが大切。まち全体が元氣  
になるようにしたい」と述  
べた。

今後に向けて、創路開発  
建設部築港課の佐々木洋介  
漁港対策官が「フェイスブ  
ックを活用した地域水産業  
のPRの手法」、室工大地  
域共同研究開発センターの  
古屋温美准教授「鮮度保持  
実験、模擬輸送実験に係る  
結果概要報告」と題して事  
例を紹介した。

佐々木対策官は「投稿記  
事の閲覧で一定のロコミや  
波及効果が確認できる。協  
議会のメンバーに管理者権  
限を与えて記事を発信する  
ことで事務局の負担が図れ

る」、古屋准教授は「シャ  
ーベット氷を用いたものは  
魚体の損傷が見られない。  
細菌数はシャーベットを魚  
体の上にかけたものが低い  
傾向にある」などと説明。  
出席者約40人が関心を高め  
ていた。

(有田太一郎)